Faculdade de Medicina da Bahia

THESE

APRESENTADA

Á

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Em 10 de Setembro de 1907

PARA SER DEFENDIDA POR

Jefferson Firmino Ribeiro

(Pharmaceutico diplomado pela mesma Faculdade)

NATURAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

AFIM DE OBTER O GRÁO

DE

DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA

Da puberdade na mulher

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirurgicas

BAHIA

Typ. do Salvador — Cathedral

1907

Faculdade de Medicina da Bahia

DIRECTOR—Dr. ALFREDO BRITTO
VICE-DIRECTOR—Dr. MANOEL JOSE' DE ARAUJO

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses pelos seus auctores.

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA

Da puberdade na mulher

CAPITULO I

Modificações somaticas geraes

NÃO é tão simples e facil, como parece a primeira vista, dar uma definição concisa e exacta da puberdade.

Reportando-nos a etymologia, a palavra pubere quer dizer, cobrir-se de pellos.

A puberdade seria, pois, a epocha em que nos dois sexos o systema piloso desenvolver-se-ia ao nivel das cavidades axillares e da região pubiana.

Devemos desde já assignalar, que este crescimento de pellos não se completa em uma semana, ou em um mez, e portanto, a phase da puberdade deve durar mais que uma epocha menstrual, rasão pela qual não devemos absolutamente confundir a palavra puberdade com a expressão « erupção das primeiras regras ».

A erupção das primeiras regras é um dos phenomenos, que caracterisam esta epocha de transição, em virtude da qual a menina se transforma em mulher, é a manifestação mais apparente desta transformação.

Littré, diz, « a puberdade é o apparecimento da faculdade procreadora, ou melhor, a serie dos phenomenos de crescimento que acompanham a primeira ovulação ».

Seria acceitavel esta definição, si não conhecessemos a observação de Bossi, onde este autor se refere a uma pubere na qual uma hysterectomia denotou a ausencia de trompas e ovarios, e, portanto da faculdade procreadora.

Entretanto, essa doente era pubere, e suas regras se manifestavam com a maxima regularidade.

Biérent, define a puberdade dizendo « c'est un syndrome phisiologique, comprenant l'ensemble des actes organiques qui s'accomplissent, chez l'homme et chez la femme, en vue de la generation, et, survenant à un âge determiné et variable pour chaque individu ».

Como Barbaud, achamos que esta definição não dá a idéa exacta do que seja este syndroma.

Este autor quer que a puberdade seja « o apparecimento do fluxo sanguineo, correspondendo a primeira ruptura de um folliculo de Graaf, chegado á maturidade sob a impulsão do funccionamento do ovario ».

Rullier diz « a puberdade é a epocha da vida, particularmente caracterisada pelo desenvolvimento rapido, e pela aptidão ao exercicio de suas funcções, que adquirem os orgãos de reproducção da especie ».

Com Lacassagne definiremos a puberdade « um periodo de duração media de cinco annos, caracterisado pela evolução completa dos orgãos genitaes, e pelo apparecimento da menstruação ».

Não devemos tambem confundir puberdade com nubilidade, que é a epocha em que a mulher está apta a procrear.

Para Pajot a nubilidade indica a idèa de uma aptidão, ao passo que puberdade implica a de uma condição particular, que favorece e torna possivel o exercicio desta aptidão.

A chegada da epocha pubere varia enormemente na mulher; ella é modificada poderosamente pelo clima, pela raça, pelas condições especiaes do meio physico e moral, assim como, pelas condições de constituição individual.

Em nosso meio a epocha da puberdade varia entre 12 e 14 annos, não sendo entretanto, uma media absoluta, pois há casos de raparigas regradas desde a idade de 10 annos, ao passo que outras não o são senão a 17 e 18, e algumas vezes ainda mais tarde.

O calor tem uma influencia consideravel sobre o desenvolvimento da puberdade.

Nos climas quentes observamos o apparecimento precoce dos signaes da puberdade, ao passo que nos climas frios a puberdade é mais retardada.

A temperatura elevada e secca que reina nos primeiros activando a circulação e excitando a sensibilidade, torna mais precoce a evolução das funcções genitaes.

Em 36 observações colhidas por nós aqui na Bahia, obtivemos para o estabelecimento da puberdade a media de doze annos e trez mezes.

A temperatura ambiente em que vivem os individuos, pode independentemente do clima ter um effeito egual ao do calor natural, e Cabanis relata que nos paizes frios a erupção dos menstruos nas mulheres que estão constantemente perto do calor, é prematura.

A raça tem uma certa influencia sobre a puberdade, e esta influencia se faz ainda sentir durante varias gerações, quando a familia tem abandonado o logar de origem para expatriar-se.

As raparigas inglezas nascidas na India, continuão a ser regradas como si tivessem nascido na Inglaterra, ao passo que a primeira erupção das regras nas raparigas de Calcultá tem logar entre 12 e 13 annos.

As condições hygienicas, assim como o ambiente moral em que vivem as raparigas, exercem egualmente uma influencia sensivel sobre o desenvolvimento da puberdade.

O meio das grandes cidades em geral torna mais precoce a puberdade do que o meio campestre, e a causa disto parece estar nos excitantes diversos, taes como, bailes, theatros, conversações, leituras romanescas, imagens suggestivas, etc., causas estas que têm como effeito excitar o sentido genesico, e apressar a epocha pubere.

Em uma pequena estatistica, que fizemos sobre o assumpto, encontramos sobre 50 mulheres nascidas na cidade 12 annos como idade media do apparecimento das pri-

meiras regras, ao passo que sobre o mesmo numero nascidas no campo 13 annos era a media approximada.

Uma boa constituição, e condições favoraveis de habitação e alimentação, acceleram o desenvolvimento da puberdade.

Em uma mesma cidade, nota-se que as raparigas pertencentes a classe operaria, são formadas mais tardiamente, que as da classe elevada.

Parece-nos que a questão da alimentação deve dar em parte a explicação do caso.

As jovens camponezas e operarias empregam as forças e apparelho locomotor ás diversas necessidades rusticas ou industriaes, que lhes tirando a opportunidade de se entregarem aos devaneios da imaginação, acalmão as paixões e fatigão o corpo.

A nutrição geralmente insufficiente e grosseira não as sustenta senão relativamente, e não tarda a precipitar o apparecimento da miseria physiologica, que alem de retardar a evolução pubere, ainda as condemna a uma vida tão miseravel, quanto ephemera.

Nas classes elevadas, porem, uma nutrição mais copiosa, substancial e adubada, favorece ao mesmo tempo uma reparação mais completa, e um crescimento melhor amparado, dando como resultado uma formação mais precoce.

A habitação exerce alguma influencia sobre a puberdade.

A privação do sol e do ar puro, retarda a evolução normal da epocha pubere.

O trabalho em compartimentos mal ventilados e peior illuminados, estiola a operaria, que ainda soffre os effeitos do ajuntamento de muitas pessoas em um espaço relativamente pequeno.

E' tambem consideravel a influencia do meio social, encontrando-se para as raparigas ricas um conjuncto de circumstancias propicias ao augmento da susceptibilidade nervosa, taes como, inacção, espectaculos mais ou menos suggestivos, leituras de romances e poesias, contemplação de estatuas e quadros lascivos, etc.

A constituição individual e o temperamento, tambem desempenham um papel importante na puberdade.

Para Despines, os cabellos pretos, olhos pretos, escuros, ou cinzentos são indicio de uma formação precoce; pelo contrario os cabellos castanhos com olhos verdes, ou azues corresponderão a uma menstruação tardia.

Basset, diz, que um temperamento sanguineo apressa esta funcção, ao passo que um temperamento lymphatico a retarda.

Quanto ao temperamento nervoso a influencia seria, ora em um sentido, ora em outro, segundo a direcção dada as impressões das raparigas.

As mulheres de constituição forte e robusta são menstruadas mais cedo, que as fracas e delicadas.

Convem notar, entretanto, que o desenvolvimento do tecido adiposo não implica geralmente uma boa constituição, e que pelo contrario as mulheres gordas são regradas mais tarde, e são menos fecundas que as outras.

Para Stolz a constituição e o temperamento teriam sobre a eclosão da puberdade uma influencia toda secundaria, e admitte que uma rapariga delicada, mas de impressionabilidade maior e intelligencia mais viva, será formada mais precocemente, que uma outra em condições inversas.

O que a natureza, continúa Stolz, despende nestas ultimas para o desenvolvimento do corpo, emprega nas primeiras ao estabelecimento da puberdade.

*
* *

O apparecimento da actividade genesica constitue uma epocha de grande importancia pelas numerosas e importantes modificações, que sobreveem no organismo.

Esta epocha é caracterisada pela formação dos verdadeiros attributes sexuaes distinctivos, e por importantes modificações dos caracteres physicos e moraes da mulher.

O fluxo sanguineo, que acompanha a ovulação, é precedido geralmente, de uma ligeira secreção serosa do utero, dores lombares, dor de cabeça, dores no baixo ventre, na bacia, vermelhidão da face, endurecimento dos seios, sensação de calor, e prurido nas partes genitaes.

Este fluxo de duração media de 3 a 5 dias repete-se a

cada revolução lunar, emquanto dura a actividade reproductora.

Ao mesmo tempo, os orgãos genitaes externos completam o seu desenvolvimento, as nymphas crescem e adquirem uma viva sensibilidade, a bacia, e o utero se alargam, a mucosa destes orgãos segrega mais abundantemente, os ovos aptos a fecundação se destacam e pelo mechanismo da menstruação percorrem as trompas e o utero.

Os seios arredondam-se e sua aureola pigmenta-se.

Entre os phenomenos, que se produzem na epocha da puberdade no organismo feminino, ha um certo numero que reapparecem regularmente a cada menstruação.

Assim é que a pigmentação cutanea observada no estabelecimento da funcção menstrual, se reproduz cyclicamente em cada periodo catamenial.

No momento das regras, a cor torna-se plumbea, ou amarellada, os olhos apresentam uma orla escura ou preta, parecendo que esta pigmentação é devida a oxydação imperfeita do carbono.

As glandulas sebaceas desenvolvem-se no momento da puberdade, e as glandulas sudoriparas augmentam a actividade da sua secreção.

Os pellos apparecem no pubis e nas axillas, precedendo aquelles de alguns mezes a funcção menstrual.

Na puberdade os quadris [illegible] augmentar de

comprimento, em detrimento das dimensões transversaes.

Os differentes fócos de ossificação tendem á se soldar, porem este trabalho não fica completo nesta epocha.

Differentes factores podem influenciar o crescimento dos ossos, os principaes são, o papel da alimentação, e o das glandulas de secreção interna.

Uma alimentação insufficiente durante o periodo de desenvolvimento organico, determina um retardamento na ossificação.

Esta se faz lenta, incompletamente, e permitte a cartilagem de conjugação continuar a sua obra de edificação além dos limites normaes.

Os individuos ficam altos, magros, enfraquecidos pelo crescimento excessivo do systema osseo, que utilisa em seu proveito os materiaes de nutrição destinados a outros orgãos, e deixa assim os adolescentes expostos a todas as molestias da puberdade.

Em outra parte trataremos da acção das glandulas de secreção interna, sobre o desenvolvimento organico no momento da crise puberal, mencionando desde já, que a ablação dos ovarios determina um exagero de crescimento no esqueleto, sobretudo dos membros inferiores, ao passo que a ausencia do corpo thyroide determina uma parada do crescimento.

O talhe alonga-se muito na mulher na epocha da puberdade.

O crescimento rapido é acompanhado algumas vezes de dores epiphysarias, de perturbações dyspepticas e neurasthenia. Modificações importantes para o lado da bacia sobrevêm na epocha pubere.

Os dois ossos iliacos unidos para diante pela symphise pubiana, e para traz por intermedio do sacrum, circumscrevem a bacia.

O sacrum compõe-se de duas partes, uma de 3 vertebras articulando-se com o osso iliaco; a outra de 2 ou 3 vertebras livres por seu bordo externo, tendo uma gotteira rachidiana, e representando um sacrum supplementar ligado ao precedente.

O coccyx comprehende 4 ou 5 falsas vertebras. Na infancia estas vertebras são isoladas; ellas se unem na idade de 8 a 10 annos, e se fundem definitivamente entre 15 a 18 annos.

O sacrum começa a soldar suas vertebras na epocha da puberdade, torna-se mais largo, e sua curvatura mais pronunciada.

As tres peças do osso iliaco soldam-se na puberdade pela ossificação da cartilagem em Y.

Nesta idade apparece na parte antero superior da cavidade cotyloide, ao nivel da linha de demarcação entre o pubis e o ilion, uma peça intercalar, descoberta por

Albinus, o osso cotyloidiano, que se solda com o visinho aos 18 annos.

As superficies articulares do sacrum, e do osso iliaco tornam-se irregulares e rugosas, o que augmenta a solidez da symphise sacro iliaca.

A bacia do recem-nascido é a mesma nos dois sexos; o diametro antero posterior predomina sobre o transverso.

A largura das azas do sacrum é extremamente pequena, comparada a das vertebras, razão pela qual a bacia neste momento é quasi recta.

A face anterior é mais concava transversalmente, e sua inclinação menor.

Segundo Turquet e Charpentier, a bacia das raparigas apresentaria desde a vida intra-uterina uma predominancia do diametro transverso sobre o antero posterior.

Esta predominancia soffre uma ligeira diminuição durante os primeiros mezes da vida, diminuição que vai se accentuando até 5 annos.

Aos 8 ou 10 annos as dimensões transversaes accusam uma ligeira diminuição comparativa, para augmentarem rapidamente, de tal forma que na puberdade a bacia attinge a sua forma definitiva.

Esta transformação é devida sobretudo ao desenvolvimento das azas do sacrum.

Alem disso o peso do tronco impellindo o sacrum na bacia, faz com que este osso soffra sobre seu eixo um

movimento de rotação, que abaixa o promontorio, e tende a projectar a ponta para traz, afim de manter o equilibrio do corpo.

A ponta sacra sendo mantida por ligamentos o sacrum tende á curvar-se sobre a face anterior.

Por outro lado, mais a parte superior do osso tende a se enterrar na bacia, mais a resistencia exercida pelos ligamentos sacro iliacos se torna consideravel, donde resulta uma tracção ao nivel da symphise pubiana, e um alongamento do coccyx, e tambem afastamento das duas cavidades cotyloides e augmento dos diametros transversaes.

Dahi resulta a contra pressão exercida sobre as paredes antero lateraes da bacia pela cabeça do femur, e a forma definitiva desta na puberdade.

A inclinação da bacia é o angulo que forma com o horisonte, o plano do estreito superior, ou a linha que vai do promontorio á parte superior da symphise pubiana, estando o individuo na attitude vertical.

Este angulo diminue lentamente do nascimento á puberdade.

No recemnascido a inclinação é de 70 á 80°, na mulher pubere o 55 á 60°.

Os musculos augmentam de volume com a idade. No nascimento as fibras musculares tem 15 microns; na puberdade 200, e na idade adulta 250 á 300.

No começo da vida o numero dos elementos figurados do

sangue diminue, para augmentar na puberdade, e decrescer na velhice.

A quantidade de hemoglobina diminue bruscamente depois do nascimento, augmenta de maneira apreciavel na puberdade, e fica estacionaria aos 45 annos.

Algumas modificações sobrevèm no sangue no momento do corrimento menstrual.

A taxa de hemoglobina decresce primeiramente no 6.º ou 7.º dia antes das regras, depois no fim da menstruação, e volta ao normal quando cessa o fluxo sanguineo.

Sfameni notou uma diminuição de 4,5 para 100, durante o periodo catamenial.

Tres ou quatro dias antes das regras produz-se uma hypoglobulia, que em algumas mulheres persiste durante os menstruos; em outras a regeneração globular começa desde o fim da phase prémenstrual.

O valor globular diminue ligeiramente durante 2 ou 3 dias, no começo do periodo prémenstrual, sóbe depois a normal, e ahi se mantem definitivamente.

Há hyperleucocytose desde o começo da crise premenstrual. Os polynucleares, os pequenos lymphocitos são abundantes antes das regras, os grandes mononucleares, durante a hemorrhagia catasmenial, e os eosinophilos no fim do corrimento.

Na puberdade o crescimento da larynge é muito rapido, resultando disto differenças caracteristicas na voz.

A cartilagem thyroide desenvolve suas laminas, augmentando os diametros antero posterior e vertical.

A cricoide, as arythenoides, tornão-se mais espessas, mais fortes, e a epiglotte mais larga.

São sobretudo as cordas vocaes inferiores, e as partes grupadas em torno destes orgãos, que crescem consideravelmente.

E' com effeito na puberdade, que se dá a mudança da voz, a qual ganha em extensão, e adquire um tom mais alto.

Depois da crise pubere as diversas partes da larynge continuam a crescer, porem lentamente, e em proporção com o resto do corpo.

O typo respiratorio soffre modificações na epocha pubere.

No homem tende a se estabelecer a respiração abdomino diaphragmatica, ao passo que, na mulher, a respiração costo superior se accentua cada vez mais.

A quantidade de oxygenio absorvida augmenta na puberdade.

Durante a infancia, a quantidade de acido carbonico exhalada é quasi a mesma nos dois sexos. Na puberdade, ao passo que no homem, a quantidade daquelle gaz continua a augmentar regularmente até 30 annos, na mulher, a exhalação do mesmo gaz, cresce até a puberdade, depois fica estacionaria a partir do momento em que as regras apparecem.

A temperatura, diz Landois, varia de 34,°1 a 37,°6 desde o nascimento até a puberdade, para abaixar em seguida lentamente até 50 annos.

A menstruação parece ter uma certa influencia sobre a temperatura normal da mulher.

Bordeu considera o apparecimento das regras como um verdadeiro movimento febril, uma verdadeira febre hemorrhagica.

Wunderlich observou durante o corrimento menstrual uma ascenção consideravel da temperatura.

Herming diz, que a temperatura baixa nos dias que precedem a menstruação, eleva-se no dia do apparecimento das regras, para descer no momento em que estas cessam.

Para Trousseau, no momento do fluxo sanguineo há em certas mulheres verdadeiros accidentes febris.

Nas nossas investigações, não nos foi possivel obter indicações precisas a respeito, parecendo entretanto que a elevação da temperatura no periodo menstrual é bastante commum no nosso meio.

Na maioria dos casos observados notamos um augmento de 6 a 8 decimos de grão nos dias da crise menstrual; em outros nenhuma modificação observamos, e em raros casos notamos um abaixamento thermico.

Francillon, é de opinião que se deve acceitar com reserva, as observações que affirmam a existencia de uma febre menstrual.

« E' preciso, diz ella, saber si certas affecções chronicas latentes não são a causa verdadeira das elevações thermicas, que se tem observado no momento das regras ».

O accrescimo de trabalho imposto ao coração na epocha pubere, determina alguma vezes perturbações cardiacas, palpitações, crises de dyspnéa, e a dilatação apparente do orgão central da circulação, denominada hypertrophia de crescimento.

Potain acha que esta designação é impropria, admittindo que esta hypertrophia é inteiramente physiologica, como a que se observa no momento da gravidez.

Na epocha pubere observa-se uma diminuição do numero dos batimentos cardiacos.

O augmento do choque cardiaco, algumas vezes observado na puberdade, é, na opinião de Potain, devido à delicadesa dos tecidos, que separam a mão do observador do orgão central da circulação.

Kisch estabelece trez categorias de individuos entre os que teem reacções para o lado do coração: 1.º nos individuos bem constituidos, notão-se palpitações nervosas, ou tachycardia paroxystica, manifestando-se por accessos, e desapparecendo depois do estabelecimento da menstruação.

2.º Nas raparigas chloroticas amenorrheicas, ou tardiamente regradas, observão-se perturbações cardiacas analogas as das simples chloroticas.

3.º Em casos raros há uma verdadeira hypertrophia do coração.

Na creança o coração é pequeno e os vasos largos; na puberdade dá-se o inverso, o coração é volumoso, e os vasos estreitos.

A pressão nas arterias variando em rasão inversa do calibre do vaso, resulta que:

1.º A pressão arterial é mais consideravel no individuo em via de desenvolvimento ou já desenvolvido, do que na creança.

2.º A pressão sanguinea nos vasos pulmonares deve ser relativamente mais elevada durante a infancia, do que na puberdade, pois nesta epocha a aorta, e a arteria pulmonar teem um diametro sensivelmente egual.

A menstruação tem uma influencia manifesta sobre a pressão arterial.

Verneuil, tendo observado em uma mulher atacada de polypos das fossas nasaes, e em operados, ao nivel da ferida operatoria, hemorrhagias cutaneas e mucosas, durante o corrimento mensal, fez notar o augmento da tensão sanguinea no momento da crise.

Estas modificações são naturalmente devidas a uma acção reflexa tendo um ponto de partida genital.

Passemos agora a tratar do papel das secreções internas.

Segundo os trabalhos de Claude Bernard, está plena-

mente demonstrado, que há ao lado das secreções externas, outras secreções derramadas no meio interior.

O papel destas secreções sobre o desenvolvimento do organismo é preponderante, a sua influencia sobre o crescimento é manifesta, e o seu effeito sobre a nutrição è directo.

Na epocha pubere, em que as glandulas ovarianas principiam a sua funcção, em que augmenta a actividade do corpo thyroide, e em que a acção do thymus cessa, o papel das secreções internas reclama a nossa attenção.

O systema osseo em seu desenvolvimento é influenciado pelos ovarios,

A ausencia destes orgãos determina na mulher um caracter de infantilismo.

Loisel diz: «a mulher castrada na infancia, tem um esqueleto augmentado do lado dos membros inferiores; o busto, a face, e o craneo são pelo contrario diminuidos.»

Richon et Jeandelise, demonstraram em animaes castrados pouco depois do nascimento, e mortos após completo desenvolvimento, um certo grão de dolichocephalia.

A secreção ovariana exerce igualmente a sua influencia sobre a qualidade do tecido osseo.

Assim é que a osteomalacia, caracterisada pela menor solidez dos ossos, está, pelo menos em parte, sob a dependencia de uma perturbação funccional do ovario.

«Parece, diz Francillon, que dos ovarios parte uma excitação agindo por via reflexa sobre os nervos vaso dilatadores dos ossos, para determinar a hyperemia passiva, a accumulação de acido carbonico, e a reabsorpção de saes calcareos».

Cosatulo e Tarulli, tendo apreciado na cadella, depois, da castração, a eliminação de acido phosphorico, admittem que este corpo se une em maior quantidade as bases terrosas, para se accumular nos ossos, sob a forma de phosphato de calcio, e magnesio.

A conclusão tirada por elles, é que o ovario segrega um producto determinando a oxydação das substancias organicas phosphoradas; a extirpação das glandulas ovarianas determinaria a retenção do phosphoro, dando em resultado a accumulação de saes calcareos, e o restabelecimento da solidez normal do osso.

Ainda mais, tem sido combatido com successo, pelas injecções de extractos de ovario, as perturbações devidas a insufficiencia da secreção ovariana, observadas no momento da puberdade, e caracterisadas pela cephalalgia, rachialgia, asthenia, insomnia, etc.

Morris fez apparecer a menstruação em uma rapariga de 20 annos, enxertando sobre a parede uterina, um fragmento de ovario proveniente de outra mulher, e conclue de suas observações, que ha entre o utero e o ovario, influencias reciprocas de natureza nutritiva.

Não é menos importante, que a do ovario, a influencia que, na epocha da puberdade, exerce sobre as trocas nutritivas do organismo feminino, a glandula thyroide.

Hofmeister observou em ovelhas thyroidectomisadas na idade de cinco a seis semanas, uma parada notavel do desenvolvimento.

A differença de peso entre os animaes operados e os animaes testemunhas, era tanto maior quanto a operação tinha sido praticada em idade mais tenra.

Horsley assevera que o myxædema das creanças, e o cretinismo congenito dependem da atrophia da glandula thyroide.

« A funcção thyroidiana não age somente sobre o systema osseo, mas ainda sobre o desenvolvimento psychico, e repercute sobre a funcção menstrual, diz o referido autor. »

Os factos clinicos confirmam as buscas experimentaes, e mostram as relações das glandulas ovarianas, e do corpo thyroide, com o desenvolvimento organico, e em particular com a crise puberal.

No momento da puberdade o pescoço augmenta de volume, e Meckel dizia que «le corps thyroide est une repetition de l'uterus au cou».

O bocio apparece nas raparigas principalmente no momento em que se estabelece a menstruação, e ha quem

affirme que é tanto mais frequente, quanto a menstruação é mais precoce.

Entretanto, a nosso ver, a puberdade não é a causa primordial do bocio, mas esta epocha de desenvolvimento é particularmente favoravel a proliferação dos germens congenitos.

Para Freund, o desenvolvimento do corpo thyroide no momento da puberdade, seria devido a uma relação mechanica da circulação, como se dá entre o ovario e a glandula mamaria. O augmento de volume do pescoço é analogo a hypertrophia dos mamillos, que se observa na epocha pubere.

Das relações clinicas existentes entre as glandulas genitaes e thyroide, conclue-se, que em certas circumstancias, como na puberdade, os phenomenos de origem genital determinam modificações geraes do organismo.

Passando a tratar do thymus, diremos que este orgão augmenta de peso e volume durante a vida intra-uterina, e nos primeiros tempos do nascimento, para em seguida atrophiar-se.

O seu desenvolvimento pára entre o segundo e o quarto anno da vida, mas o orgão só começa a regredir a partir da puberdade.

A funcção desta glandula parece limitada a vida embryonaria, e aos primeiros annos da vida extra-uterina.

Sua acção sobre a nutrição geral, ainda não está demons-

trada, observando Francillon, que os animaes thymectomisados apresentam anomalias do esqueleto, e diminuição da consistencia das massas musculares.

Para alguns o thymus tem uma funcção especifica, que consistirá na accumulação de materiaes nutritivos, ou na regularisação pela secreção interna das trocas nutritivas.

Hypophise — Esta glandula parece influenciar o systema osseo.

P. Marie tem observado alterações deste orgão na acromegalia, affecção que se acompanha de perturbações genitaes tão particulares, que Freund a attribue a desordens provenientes do estabelecimento da puberdade, e mais tarde das funcções genitaes.

A amenorrhéa precede algumas vezes a acromegalia, que é sempre seguida da suppressão do fluxo menstrual, e raramente da hypertrophia do thymus.

Orgãos genitaes — Cruveillier, Sappey, consideram a vulva como sendo o conjuncto dos orgãos genitaes externos da mulher.

Para outros, porem, e entre elles Luscka, a vulva desenharia as partes visiveis no exterior, e a fenda que estas partes limitam.

Na creança a situação da symphise pubiana, collocada mais para diante e para cima do que no adulto, faz com que os orgãos genitaes externos sejam muito apparentes.

A vulva é a principio lisa, saliente, os grandes labios cobrindo os pequenos labios.

Na puberdade ella tumefaz-se, o orificio estreita-se, toma a forma de uma saliencia arredondada, triangular ou cuneiforme.

Na base da saliencia acha-se o penil, que inferiormente parece se bifurcar, formando os grandes labios, que interceptam a fenda vulvar.

Na extremidade anterior da fenda vê-se a glande do clitoris, sob a forma de pequeno mamillo, coberto por um prolongamento cutaneo, o prepucio.

Afastando os grandes labios encontramos as nynphas ou pequenos labios, que constituem o freio do clitoris.

Na infancia o monte de Venus é separado da região hypogastrica pelo sulco pubo hypogastrico.

Na puberdade elle faz saliencia para diante e para cima da fenda vulvar, e continua-se inferiormente com os grandes labios.

Estes, que a principio se afastam em sua parte anterior, deixando a vulva entreaberta, na puberdade, quando este afastamento desapparece, são firmes, espessos, resistentes. intumescidos pelo tecido cellulo adiposo, que encerram.

Os pequenos labios, que antes formavam um triangulo de vertice inferior, no momento da adolescencia affectam uma direcção antero-posterior, e são achatados transversalmente.

E' na puberdade que os corpusculos genitaes da mulher, de Krause, os corpusculos da volupia, de Finger, tomão maior desenvolvimento, e apparece a sua sensibilidade especial, ponto de partida do reflexo erectil.

O clitoris attinge então 3 á 4 centimetros na flaccidez, e 4 1/2 á 5 centimetros no estado de erecção.

Da vagina, cujo comprimento varia segundo as idades, temos a dizer, que na epocha pubere, as dobras que ella apresenta desapparecem, e a sua mucosa torna-se lisa.

A circulação que lhe é propria torna-se mais activa.

A membrana hymem offerece na puberdade a espessura media de um millimetro.

A espessura, do mesmo modo que a forma, varia muito de individuo a outro, sendo muito provavel, segundo Vibert, que no mesmo individuo a forma do orificio varie segundo a idade.

O typo predominante é o circular.

Em relação ao utero, achamos indispensavel, para melhor comprehensão das modificações importantes deste orgão na puberdade, fazer um ligeiro estudo da sua forma e situação, durante os estados anteriores ao desenvolvimento organico.

No féto o utero penetra quasi sempre na grande bacia. E' raramente mediano, de ordinario inclina-se sobre o eixo vertical, de maneira que o seu bordo esquerdo se torna ligeiramente anterior.

A antecurvatura mantem-se durante toda a vida intra-uterina, raramente se transformando em anteflexão angular.

Assim no recemnascido podemos observar, quer um utero ligeiramente encurvado para diante, quer um utero quasi rectilineo.

Em todos os casos o orgão repousa completamente sobre a bexiga.

A forma do utero fetal é arqueada e cylindrica. A abobada do fundo falta, sendo substituida por *une encoche*, que corresponde ao nascimento dos cordões de Müller.

A origem das trompas excede de cada lado o fundo do utero, que de ordinario termina por uma aresta aguda.

No setimo mez da vida intra-uterina o collo começa a se desenvolver mais rapidamente do que o resto do orgão. A parede posterior cresce mais do que a anterior, de modo que o orgão toma as vezes a forma de palhèta.

Pouco antes do fim da vida intra-uterina, desenvolve-se então a parede anterior e o fundo do utero.

O crescimento do utero faz-se de uma maneira intermittente durante a vida intra-uterina. No setimo mez, e no fim da vida fétal, as dimensões do orgão augmentão bruscamente.

No recem-nascido a forma do utero lembra a maior parte das vezes a do orgão adulto.

O corpo é quasi triangular, o fundo bem desenvolvido

excede a origem das trompas, as paredes anterior e posterior são convexas, e contrariamente ao que se dá durante a vida fétal elle pode exceder a bexiga.

A arvore da vida começa a apparecer sobre a face interna do utero desde a segunda metade da vida fétal.

No quarto mez a luz do canal uterino parece contornada em S., de tal modo que o lado esquerdo forma uma con vexidade, e o direito uma concavidade anterior.

No correr do quinto mez a arvore da vida toma uma extensão rapida, e durante o sexto mez o orgão adquire a forma conservada durante a vida do féto. Elle se estende do orificio externo a origem das trompas, e é acompanhado no collo de dobras mais profundas, em forma de *cul de sac.*

Glandulas de largas ramificações se encontram neste momento no collo do utero, e já o epithelio do collo e do corpo apresenta as differenças que existirão mais tarde.

Durante a infancia o apparelho genital está em certo estado de repouso relativamente a actividade funccional.

O corpo do utero começa a diminuir de volume desde os primeiros mezes da vida.

O fundo achata-se, torna-se quasi rectilineo; o collo, que constitue a metade do orgão, é ora cylindrico, ora triangular; o focinho de tenca muito pouco saliente. O epithelio vaginal ganha a face externa do collo, e algumas vezes o canal cervical.

Durante a infancia o utero é delgado, as paredes parecem

membranosas; mais tarde ellas se espessam, graças ao desenvolvimento da musculatura do corpo.

A cavidade uterina alonga-se na porção correspondente ao corpo; o collo não augmenta as suas dimensões, somente o focinho de tenca torna-se mais conico, mais saliente.

Da arvore da vida restam apenas vestigios, uma pequena columna mediana que persiste até a puberdade (Symington).

A situaçãodo utero na infancia é a maior parte das vezes em anteversão mais ou menos pronunciada. A situação do corpo relativamente ao collo percorre todos os gráos entre a rectidão perfeita e a anteflexão angular aguda, observando-se algumas vezes inclinações lateraes, outras vezes um ligeiro gráo de retroflexão.

Existem, pois, durante a infancia, posições anormaes do utero, como se observa algumas vezes na idade adulta, nos casos de dysmenorrhéa, e de esterilidade.

Segundo Bayer, estas anomalias de situação do utero, não são congenitas, porquanto não teem sido observadas no féto, ou no recem-nascido; seriam deformações infantis, determinadas pela pressão dos orgãos visinhos, sobre o utero flaccido, não resistente, atrophiado durante sua evolução post-fétal.

Na puberdade o utero augmenta de volume, sobretudo na parte correspondente ao corpo, de tal forma que excede

o collo, e as relações que existiam anteriormente entre estas duas partes, acham-se invertidas.

O fundo desenvolve-se, torna-se chato, ou ligeiramente arqueado (Tourneux e Bayer).

As paredes se espessam, convindo notar, que este desenvolvimento das massas musculares do utero, que desempenham um papel tão importante na hypertrophia do utero gravido, não começa precisamente senão no fim da infancia, no momento da puberdade.

O collo dilata-se ligeiramente na parte media, em forma de «barillet retreci dans le haut, effilé surtout dans le bas» (Courty).

A extremidade inferior do collo, apparece na vagina, como um cône—O orificio é arredondado, ou triangular, roseo, liso, regular, tendo a consistencia do lobulo do nariz.

Este orificio entreabre-se ligeiramente no momento das primeiras regras, para fechar-se depois do periodo menstrual.

Neste momento o estreito de 5 á 6 millimetros de altura que constitue o orificio interno do collo, encurta-se, e dilata-se, para permittir a passagem do sangue menstrual.

A mucosa uterina soffre na epocha que nos prende a attenção algumas modificações.

A arvore da vida só existe no collo, as glandulas desta região ramificam-se.

A formação das glandulas do corpo demora bastante, mas precede o desenvolvimento interno do orgão.

Na mulher virgem o corpo do utero não excede a altura do collo. Na nullipara o utero tendo 60 millimetros, o collo terá 26 á 30 millimetros, e o corpo 30 á 34.

Na multipara o corpo forma os 3/5 (Sappey) ou os 2/3 (Krause) do orgão.

O peso do utero, que na puberdade é de 40 á 50 grammas, attinge na multipara 105 á 120 grammas.

O desenvolvimento do ovario faz-se muito mais regularmente, que o do utero, mas é bastante variavel de um individuo á outro.

Durante a infancia o ovario cresce de maneira regular, o direito sendo sempre um pouco mais volumoso que o esquerdo.

Na puberdade o ovario augmenta rapidamente, e attinge as seguintes dimensões:

Direito: comprimento—36,5 millimetros, altura—18 millimetros—espessura 13,7 millimetros.

Esquerdo—comprimento 35 millimetros, altura—16,7 millimetros—espessura 11,3 millimetros.

No momento dos periodos menstruaes o ovario augmenta de volume, particularmente o que possue a vesicula que se rompe.

São, sobretudo, os diametros vertical, e transverso, que crescem neste momento.

No recemnascido os ovarios são inclinados horisontalmente em relação ao eixo longitudinal. Na puberdade, quando a bacia se desenvolve em largura, os ligamentos largos, e as formações que delles dependem, são attrahidos para fóra.

Os ovarios são então arrastados para as paredes da bacia, separados um do outro, e do fundo do utero. Seu pólo uterino dirige-se para fóra, de modo que pouco á pouco, elles deixam a posição transversa e obliqua, para se tornarem parallelos a linha imnominada.

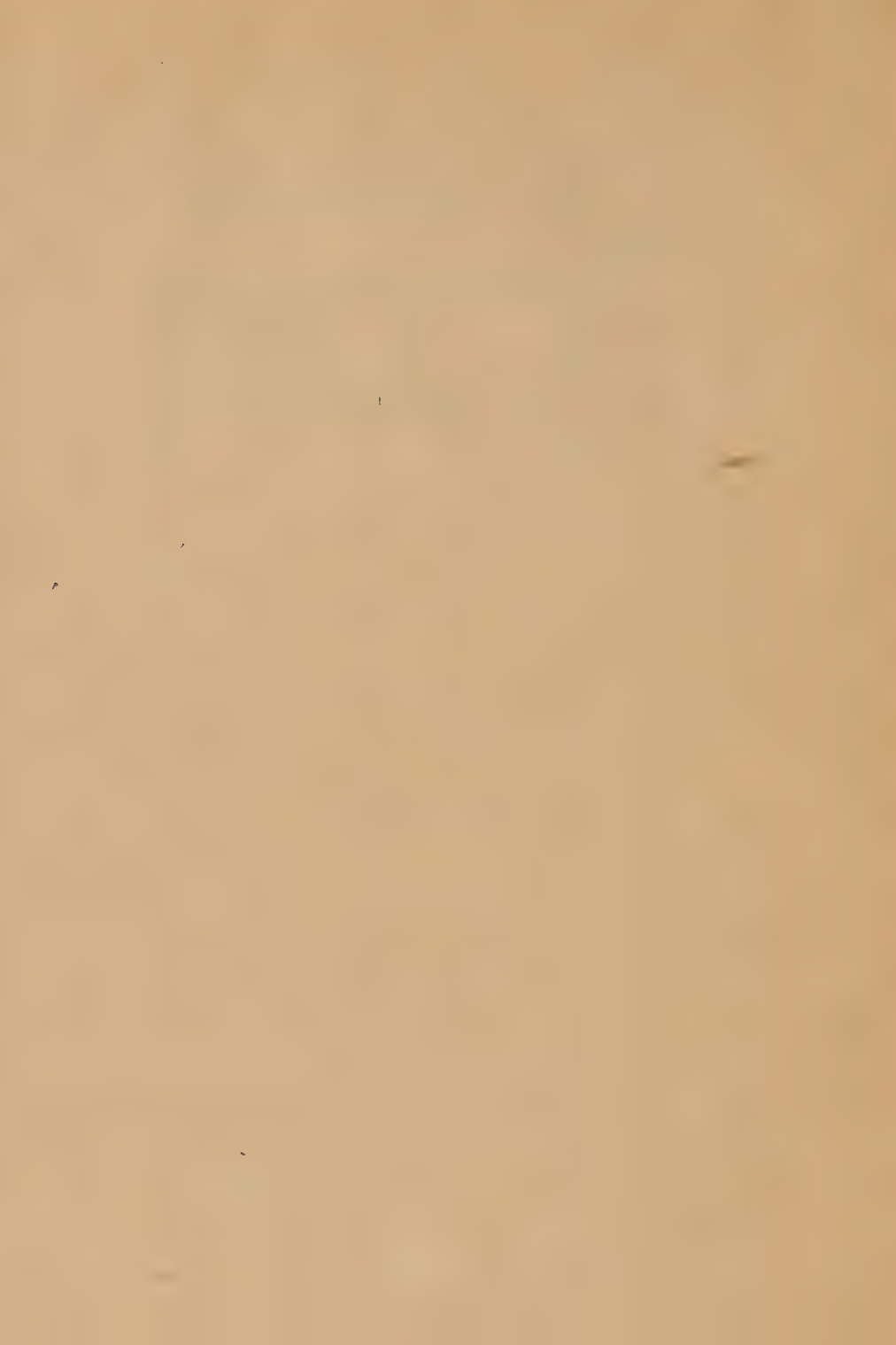
No centro do ovario, depois do nascimento, formão-se os folliculos primordiaes, constituidos por um ovulo cercado de pequenas cellulas ovaes, inclusas em uma cavidade, formada pelo afastamento das trabeculas do stroma ovariano. Estes folliculos persistem assim até a puberdade ou vão alem.

As cellulas folliculares multiplicam-se, apparecem em camadas superpostas englobando o ovulo; depois uma fenda apparece, separando a massa das cellulas em duas camadas, uma peripherica, formando a parede externa do folliculo, outra central, constituindo um mamillo continuo pela base com a zona peripherica — é o *cumulus proliger*.

O ovario do recemnascido possue alguns folliculos de Graaf, e se tem mesmo observado estes folliculos no féto.

Entretanto é a partir de 4 annos que se faz a sua apparição regular.

Na puberdade 30 á 40 folliculos de Graaf, augmentam de volume, e entram em acção quando se estabelece a funcção menstrual.

No nascimento a trompa tem já a sua situação definitiva, desce verticalmente ou um pouco obliquamente para dentro. A sua extremidade externa está ainda na fossa iliaca, e não contrae senão progressivamente suas relações com a glandula genital.

CAPITULO II

Synopse dos phenomenos pathologicos da puberdade

Tão numerosos quanto complexos, são os phenomenos pathologicos da puberdade.

Não cabe nos estreitos limites deste trabalho, uma descripção succinta da pathologia pubere, assim é, que passaremos em ligeira revista as diversas desordens, que mais commumente se manifestam nesta epocha, começando pelas do apparelho genital em si, e em seguida nos occuparemos de desordens outras multiplas, attribuidas a sympathia existente entre o apparelho gerador e demais orgãos.

O corrimento menstrual pode não se dar, ou ser em quantidade diminuta, ou abundante. Dahi trez ordens de perturbações da menstruação: amenorrhéa, dysmenorrhéa, e hemorrhagias uterinas, que, por sua vez, se subdividem em menorrhagias e metrorrhagias.

Com o professor Basset admittiremos uma amenorrhéa constitucional, outra local, e ainda uma terceira sympathica ou reflexa.

As causas bastante numerosas, susceptiveis de determinarem a amenorrhéa constitucional, podem ser attribuidas a anemia, e a plethora.

Na anemia, diz Monneret, o sangue pobre em fibrina parece incapaz de imprimir ao utero, assim como aos outros orgãos, o estimulo necessario ao livre exercicio de suas funcções; pelo contrario na plethora o sangue muito rico em fibrina faz obstaculo a si proprio, e interrompe o fluxo menstrual.

A amenorrhéa local é determinada por um vicio congenito, ou adquirido, dos orgãos genitaes.

As regras podem faltar no caso de haver para o lado do utero ou de seus annexos uma parada de desenvolvimento, e tambem quando houver algum vicio de conformação destes mesmos orgãos.

Tanto na primeira como na segunda hypothese a amenorrhéa será congenita.

Outras vezes, entretanto, os orgãos genitaes são normalmente constituidos, e a hemorrhagia catamenial não se produz.

Neste caso será preciso ir buscar a explicação do phenomeno, no proprio tecido uterino mais ou menos alterado.

Entre os vicios de conformação, susceptiveis de produzirem a amenorrhéa, temos a ausencia congenita ou provocada dos ovarios, obliteração do collo do utero ou da vagina, imperfuração da membrana hymen, adherencia dos

grandes ou pequenos labios, e finalmente abertura da vagina no recto, na bexiga, ou acima do pubis.

A amenorrhéa sympathica ou reflexa prende-se a lesões, que não são localisadas no utero, nem em seus annexos, e sim em um outro ponto da economia.

O frio, a parada da transpiração, a presença de vermes intestinaes, a administração de um purgativo intempestivo, uma emoção moral viva, podem ser a causa desta variedade de amenorrhéa.

A dysmenorrhéa tem logar todas as vezes que a epocha das regras é precedida ou acompanhada de dores.

Como a amenorrhéa ella pode ser constitucional, local e reflexa ou mechanica.

A anemia e plethora gosam na dysmenorrhéa constitucional o mesmo papel que na amenorrhéa.

Na dysmenorrhéa local o utero e seus annexos são a séde de um estado inflammatorio mais ou menos pronunciado, e segundo a predominancia dos phenomenos congestivos, ou dos phenomenos nervosos, temos a dysmenorrhéa congestiva ou nervosa, tambem chamada, quando reveste o caracter de uma nevralgia « hysteralgia ».

Na dysmenorrhéa reflexa a excitação sendo menor, ou a reacção que se segue a excitação sendo mais fraca, nota-se apenas uma certa difficuldade no corrimento mensal.

A dysmenorrhéa mechanica explica-se por certas malformações congenitas, imperfuração da hymen, da vagina,

do collo do utero, pela existencia de coagulos, de polypos ou tumores obliterando o collo do utero, pela presença de corpos estranhos, ou ainda pela inercia especial da madre, determinando a « hydrometria »

A menorrhagia caracterisa-se pelo exagero do corrimento em cada epocha menstrual, não só em quantidade como em duração, e pode ser devida a causas locaes ou geraes.

Entre as locaes temos as excitações reflexas partidas dos orgãos genitaes, e as molestias a que elles estão sujeitos; (metrites, tumores, kistos).

A menorrhagia geral tem como causa essencial a anemia, e muito principalmente a chlorose, vindo em seguida o escorbuto, a albuminuria, molestias do figado, etc.

Quanto a metrorrhagia ella se distingue da menorrhagia, em que nesta ultima o corrimento sanguineo coincide com o periodo catamenial, ao passo que naquella o corrimento tem logar em outra epocha.

Passemos agora a fazer ligeiras considerações sobre outros phenomenos pathologicos da puberdade, dos quaes uns apparecem na propria epocha pubere, outros são influenciados por ella.

Conforme Francillon, as psychoses da puberdade podem ser classificadas em : psychoses puras, estados regressivos, degenerescencia mental, psychoses combinada e psychoses por intoxicação.

As psychoses puras comprehendem a melancholia, a mania, a confusão mental e o delirio hallucinatorio agudo.

Nos estados regressivos temos a considerar a demencia precoce, a hebephrenia e a paralysia geral progressiva.

A hebephrenia é caracterisada pela ausencia de attenção, ao passo que a memoria é conservada. A molestia mental pouco influe sobre a saude physica do demente precoce, que pode ir até avançada idade.

A degenerescencia mental traduz-se por anomalias physicas ou psychicas, que se encontram em individuos, que tem uma tara hereditaria ou adquirida, muito pronunciada.

Estas anomalias são ora do dominio intellectual (idéas fixas, monomania), ora do dominio da vontade (abulias), ora do dominio da sensibilidade e da moral (loucura moral).

As anomalias psychicas acompanham-se de delirios, e constituem o grupo das obsessões.

As mais frequentes são: molestia da duvida, delirio do toque, kleptomania, pyromania, dypsomania, impulsão ao homicidio, ou suicidio, erotomania, nymphomania, perversões sexuaes, delirio religioso, loucura moral, delirios polymorphos, paranoia, loucura periodica e loucura intermittente.

Na classe das neuro psychoses temos a considerar a

neurasthenia, que, sendo a molestia de «surmenage», é facil comprehender a sua frequencia na puberdade, a hypocondria, a hysteria, a epilepsia, a choréa, o bocio, etc.

Nas psychoses por intoxicação os phenomenos symptomaticos revestem a apparencia do delirio e da confusão mental, com hallucinação dos sentidos mais ou menos pronunciada, segundo a quantidade do veneno ingerido e a sua natureza.

E' na puberdade que se desenvolve o alcoolismo nos individuos nevropathas, cujos ascendentes apresentavam as mesmas predisposições.

A influencia da puberdade sobre as molestias infecciosas agudas é pouco pronunciada. Na maior parte dos casos as molestias agudas evoluem normalmente, apesar das modificações por que passa nesta epocha o organismo, luctando para restabelecer o equilibrio de suas forças.

O periodo de invasão de uma molestia infecciosa aguda tem algumas vezes acção sobre o primeiro apparecimento das regras, ou sobre a periodicidade de regras já estabelecidas.

Oberneier, estudando a variola, conclue que o facto de uma epocha menstrual proxima, age encurtando o periodo de incubação da molestia.

A menstruação sobrevem de ordinario com o primeiro estado da molestia, e continúa até o periodo de erupção.

Na metade dos casos a menstruação coincide com a invasão da febre eruptiva, o que parece resultar de uma modificação provavel do periodo de incubação.

Raciborski demonstrou os mesmos factos para outras molestias infecciosas, taes como, escarlatina, sarampo, etc.

As molestias infecciosas chronicas, influenciadas pela puberdade, mais importantes são: a syphilis e a tuberculose.

CAPITULO III

Synthese da psychologia da puberdade

Si consideraveis são as modificações, que se operam na constituição physica do organismo, menor não o é, certamente, a transformação intellectual e moral, que sobrevem na epocha da puberdade.

O despertar da actividade genital determina, em todo o organismo, transformações muito pronunciadas, que a anatomia e a physiologia teem posto em evidencia, mostrando as relações intensas e numerosas da genitalidade com os centros nervosos.

No cerebro, na parte inferior da medulla espinhal, porção lombar correspondente a parte situada acima da quarta vertebra lombar, e nos ganglios do sympathico abdominal, existem centros, que communicam com os orgãos genitaes.

Ainda mais, no utero e no ovario, há uma pleiade de ganglios nervosos, com uma rica rède de nervos mixtos provenientes dos plexos hypogastrico, sacro lombar, coccygiano e femoraes.

Pelas suas anastomoses e extensas ramificações, estes differentes plexos estão em relação com os outros plexos

e ganglios do trisplanchnico, donde se conclue, que uma poderosa acção reciproca se exerce entre estes orgãos e o encephalo.

A excitação physiologica, continúa Marro, proveniente dos orgãos da geração nos quaes desperta a actividade especial, que lhes é destinada, transmittida e diffundida por intermedio de conductores tão numerosos e tão variados, deve necessariamente provocar novas condições em todo o organismo.

Na infancia a rapariga não se preoccupa com o futuro; há nella em geral a tendencia as divagações, a serenidade da alma, e a disposição aos sentimentos expansivos.

As emoções depressivas são, em geral, de pouca duração, de intensidade limitada, e raramente tornam-se a causa de molestias.

Com o apparecimento da puberdade as novas emoções que inopinadamente surgem na alma, determinam uma perturbação tal, que pensamentos e sentimentos antigos encontram-se desconcertados.

As cousas apparecem differentes do que eram antes da epocha pubere, o mundo apresenta-se debaixo de um novo aspecto para a jovem, que começa a se mostrar mais reservada e vergonhosa.

Suas maneiras tornam-se mais graciosas; em sua alma surgem perturbações desconhecidas, há mudança no caracter, propensão a melancholia e a solidão.

Os suspiros tornam-se frequentes, ha lagrimas não motivadas, e começam a nascer desejos, que a rapariga não comprehende.

Os cuidados do vestuario, o desejo de agradar, e a pretenção a tornar-se bella, já tão naturaes na mulher, e que representão armas poderosissimas na lucta pelo amor, adquirem uma nova intensidade e preponderancia sobre os outros instinctos.

E', justamente, nesta epocha da vida da mulher, que se manifestam as primeiras tendencias á vida do claustro.

A principio inconsciente da causa da nova perturbação que a invade, e da tendencia natural, que a impelle para o outro sexo, a jovem procura libertar-se da exhuberancia dos sentimentos que a avassalam, entregando-se ao exagero das praticas religiosas; outras vezes, porem, ella dá livre curso a sua ternura e as manifestações da mais ardente amizade com as suas companheiras.

Marro diz, que esta amizade chega as vezes a revestir, até certo ponto, os caracteres do verdadeiro amor, e transcreve, como prova disto, duas cartas dirigidas por uma rapariga á outra, nas quaes resalta a forma apaixonada, que teriam si fossem dirigidas à um amante.

As jovens, que teem o habito de confiar ao papel as sua impressões, diz Icard, escrevem na epocha da puberdade paginas muito curiosas e interessantes para o psychologista. Nestas paginas nota-se a maior melancholia,

algumas vezes a exaltação mais esthusiasta e alguma dose de affectação.

Mais tarde a tristeza inconsciente dos primeiros tempos, a apprehensão despertada pelo primeiro fluxo menstrual desapparece, e com o estabelecimento regular desta funcção, volta a paz ao espirito.

A rapariga começa então a melhor comprehender o seu papel na sociedade; os tributos de admiração que recebe, os desejos que desperta, pela frescura da sua mocidade e belleza das suas formas, lisonjeam o seu amor proprio.

Comprehendendo que não lhe resta mais que casar, para occupar na sociedade o logar obtido pelas outras mulheres, e cumprir a missão à qual é preposta, condensa todos os seus desejos e cuidados para este fim, ataviando-se de modo a pôr em destaque os seus attractivos de seducção.

Tudo, então, se anima na mulher; os olhos adquirem brilho e expressão; o desenvolvimento dos seios, alargamento dos quadris, arredondamento dos membros, frescura da mocidade, dão a sua formas e aos seus movimentos um encanto todo especial, que chama a attenção, desperta desejos e excita admiração.

E', ainda nesta idade, que se modifica a conducta das raparigas.

Das estatisticas feitas por Marro, na « Institution Barolo

de Turin» se conclue que é sobretudo de 12 á 14 annos, que a conducta das raparigas apresenta notaveis variações.

Passada esta phase a reflexão adquire o poder que ainda não tinha, a conducta torna-se regular, e a jovem sente-se capaz de empregar para um fim determinado a sua actividade fecunda e duravel.

A rapariga sahe transformada desta crise: «a modesta chrysalida de hontem transformou-se na mimosa borboleta de hoje», como muito bem disse o poeta.

CAPITULO IV

Considerações sobre a hygiene da puberdade

A hygiene da mulher durante o periodo do seu desenvolvimento visa um triplice fim; manter boas as condições geraes, que formam o substractum physico da vida; afastar as causas de infecção que a ameaçam; e preparar o organismo para a lucta contra as potencias nocivas, afim de não se tornar facilmente a presa destas potencias.

Na epocha da puberdade a influencia do regimen alimentar é preponderante.

O desenvolvimento exagerado do esqueleto, das massas musculares, e das visceras em geral, exige que nesta epocha a nutrição seja abundante.

O acido phosphorico, a cal, a albumina, as gorduras, as substancias amylaceas e glycogenicas, devem ser abundantemente fornecidas com os alimentos.

E' necessario, entretanto, que estes alimentos não levem ao systema nervoso um estimulante addicional ao que por via physiologica é fornecido pelo despertar da actividade genital.

Ao mesmo tempo que da alimentação, devemos preoccupar-nes das condições de habitação.

A jovem nesta epocha deverá viver em familia, com a condição, entretanto, de não encontrar ali ainda mais privações e fadigas.

Deve occupar um commodo no qual o ar seja bom, e mantido puro por meio de uma renovação constante.

Avaliando em dez horas a permanencia da rapariga no quarto, vemos que ella tem necessidade de 210 litros de oxygenio e lança na atmosphera 180 litros de acido carbonico e 389 grammas de vapor dagua.

Este dois productos de combustão viciam rapidamente o ar, tornando-o irrespiravel.

Nestas condições, e contando com uma ventilação conveniente, o quarto deve cubar 50 metros; sua capacidade não poderá descer a 30 metros cubicos sem perigo.

Fleury estabelece as dimensões seguintes: 4 metros de comprimento e de largura, 3 metros e 50 centimetros de elevação.

Que commodos há entre nós, que correspondam a este *desideratum* da hygiene?

As directoras das casas de educação, que teem sob sua guarda meninas em transição da infancia para a puberdade, devem cercal-as de todos os cuidados, que reclama o seu novo estado.

Absolutamente não se deve começar o internato das raparigas nesta epocha de transição, pois, por melhores que sejam as condições hygienicas das casas educadoras,

ellas não podem dar, ou raramente dão á rapariga a liberdade ampla de gosar o sol e o ar livre que lhes é tão necessario neste periodo da existencia.

Alem disto a claustração relativa, o regimen alimentar máo e deficiente, como soe ser em taes casas, e a nostalgia aggravam a tendencia já tão pronunciada á languidez e á fadiga.

Entre nós, é doloroso dizermos, mas é uma verdade, a hygiene não se preoccupa com estes problemas de interesse geral, e as casas de educação são verdadeiros matadouros, onde se vai estiolando pouco á pouco a saude das pobres internadas.

A vestimenta tem sua importancia durante a epocha pubere.

O perigo do frio para as mulheres, durante o periodo menstrual, é ainda maior quando a rapariga se acha no começo da vida genital, e todos sabem os accidentes attribuidos a immersão das mãos e dos pés em agua de baixa temperatura.

As vestes devem ser amplas, afim de não comprimirem os orgãos, e difficultarem os movimentos.

Ainda mais, devem ser de natureza á protegerem o corpo contra as variações do ar e do clima, e impedirem bruscas transições.

Não podemos deixar de lamentar ser a epocha da

puberdade, aquella em que a mulher começa a usar e abusar do espartilho.

Não condemnamos *in totum* o uso do espartilho, mas protestamos contra a sua constricção exagerada, e chamamos a attenção para os inconvenientes que resultam do abuso de tal instrumento de elegancia.

Não devemos esquecer que nesta epocha da vida feminina, os cuidados de *toilette* intima devem ser rigorosos.

Nos conventos, nas casas de educação, e infelizmente tambem em muitas casas de familia, as noções desta hygiene especial são muito rudimentares, quando não são nullas.

Raras são entre nós as mães de familia, que dispensam as filhas os cuidados elementares indispensaveis ao primeiro periodo critico da vida da mulher.

Urge que a jovem nada occulte a sua mãe, e esta deve prevenil-a do valor real da nova phase que desponta.

Conselhos judiciosos e ternamente consoladores, tranquillisarão a rapariga frequentemente aterrorisada, e muitas vezes envergonhada da sua nova situação.

Cremos que a observancia rigorosa das medidas sanitarias, as lavagens quotidianas, de preferencia com agua fria, das partes genitaes e adjacentes serão uteis, por isto que, as considerações de ordem hygienica, virão mais tarde juntar-se as provenientes do instincto, e corrigirão a violencia das impulsões.

A inspecção periodica dos orgãos genitaes, ou melhor, de todo o corpo, feita pela mãe, ou pessoa preposta a educação das jovens, está ainda nos moldes do nosso modo de pensar.

As praticas viciosas seriam descobertas, donde um freio, e uma vantagem muito superiores a de um pudor mal entendido, que consiste em lançar um véo espesso sobre tudo o que concerne as funcções genitaes da mulher, sem occupar-se da podridão, que este pudor occulta e mantem.

Passemos agora a tratar dos exercicios physicos que devem ser prescriptos nesta epocha.

Estes exercicios constituem um meio muito util de fortificar a rapariga, e facilitar a sua evolução no momento pubere.

Entretanto, mal comprehendidos e prescriptos de maneira intempestiva, podem tornar-se nocivos, e causar grandes damnos.

Si é exacto que se deve fugir da indolencia, e da inercia, não é menos verdade que o periodo é critico, e que as fadigas esgotam, enervam os organismos delicados, e conduzem a resultados perigosissimos.

Os exercicios devem ser moderados, e praticados de accordo com a organisação individual.

Entre os exercicios physicos temos em primeiro logar a gymnastica.

A escolha e adaptação dos jogos de gymnastica ás diversas condições dos adolescentes, são da maior importancia, para que offereçam vantagens em logar de prejuizos.

No primeiro periodo pubere, quando a provisão de força é minima, e quando as vias de dispersão devem ser attentamente observadas, o jogo deve ser essencialmente recreativo, servir para o relaxamento das tensões nervosas, mas não chegar a fatigar a pessoa que o executa.

O canto, a corrida moderada, a natação, os jogos de bolla, constituem os melhores exercicios.

A emulação deve ser estimulada até o ponto de fazer tomar interesse pelo jogo, mas nunca deve fazel-o degenerar em fadiga.

Mesmo mais tarde, quando o desenvolvimento é completo, não cremos util excitar excessivamente a emulação aos exercicios sportivos.

E' preciso comprehender que o jogo é um complemento, talvez mesmo um correctivo do trabalho, porem nunca um substitutivo.

Há um exercicio que actualmente tem uma influencia extraordinariamente poderosa sobre o desenvolvimento do organismo, e, facto de uma importancia e alcance immenso, esse exercicio acaba de entrar no numero dos exercicios femininos; referimo-nos ao cyclismo.

A vantagem de procurar impressões ao ar livre, a

variedade de musculos que são postos em movimento, a distracção fornecida ao espirito pelas representações, physicas do exercicio e das scenas variadas que se apresentam á vista, a fraternisação com os companheiros de exercicio, fazem do cyclismo um meio dos mais poderosos de saude physica e moral.

O Dr. Prendergast considera o cyclismo feminino como uma das maiores invenções do seculo 19.

«O cyclismo, diz elle, estende seus beneficios ás gerações futuras, que terão como consequencia, saude melhor, desenvolvimento physico mais pronunciado, e systema nervoso mais estavel».

«A bycicleta é uma necessidade, uma providencia para as jovens que, escravas das convenções sociaes e da moda, são transformadas em simples feixes de fibras nervosas, promptas a fazerem explosão a menor provocação, accrescenta o mesmo autor.»

Todos os musculos são exercitados alem dos das extremidades inferiores: os pelvianos, os dorsaes, os abdominaes, e os musculos dos braços guiando e mantendo o equilibrio do corpo contra os obstaculos.

A força da circulação augmenta, as inspirações são mais profundas, e, como consequencia, temos que a provisão de oxygenio torna-se maior, assim como a eliminação de acido carbonico e dos venenos, que se accumulam no organismo pela falta de exercicio.

Não deixamos, entretanto, de reconhecer que o cyclismo tem os seus inconvenientes: elle exige disposições corporaes, uma adaptação das diversas partes do instrumento, e certa regra no uso, afim de que os seus beneficios não sejam transformados em prejuizos.

E' preciso que o exercicio seja moderado, e regulado de modo a não se transformar em fadiga.

A dansa é ainda hoje um exercicio muito praticado pelas raparigas.

Achamol-o um bom exercicio, mas o facto de fazer-se em meios viciados pelos productos resultantes da respiração de grande numero de pessoas, e da combustão das luzes, porquanto a dansa se realisa sempre a noite, a torna prejudicial, mormente na epocha da puberdade.

Entretanto este exercicio tem a vantagem de estar ao alcance de todos, ao passo que o cyclismo só pode servir á uma classe da população feminina.

Outro exercicio gymnastico muito util á mocidade, e que infelizmente entre nós não tem applicação, é a natação.

Alem de outras vantagens, a natação tem a de ser praticada ao ar livre, permittindo respirar um ar sempre puro, e relativamente privado de poeiras, ao passo que a dansa, o cyclismo, e demais jogos sportivos, mesmo quando praticados ao ar livre, facilitam pelo proprio exercicio o levantamento de poeiras, que misturadas ao ar inspirado não são inoffensivas ao pulmão.

Achamos desnecessario chamar a attenção sobre outros exercicios, taes como, a corrida moderada, a equitação, o salto, os jogos de bola, barra fixa, trapesio, gymnastica de quarto por meio de sandow, etc, etc.

Todos podem alternativamente prestar bons serviços; cada um apresenta vantagens que podem mais facilmente recommendal-os a este ou aquelle individuo, segundo suas disposições corporaes, aptidões especiaes, e tambem segundo a necessidade de promover o desenvolvimento de tal ou qual potencia muscular menos exercida no trabalho habitual.

Terminando o nosso trabalho diremos que uma vantagem commum aos exercicios de gymnastica, é a de deixar a rapariga a liberdade natural, permittir desenvolver toda a elasticidade de suas forças, de suas tendencias e de seu caracter, que a disciplina do trabalho limita necessariamente.

Um outro beneficio não menos importante resulta do contacto dos individuos entre si, desenvolvendo os sentimentos de sociabilidade.

Em todas as condições da vida, e particularmente na epocha pubere, mesmo nos casos mais graves de degenerescencia mental, a companhia é util.

A solidão e a melancholia, em geral, são nocivas á mocidade.

As anomalias de caracter, as tendencias immoraes e anti-sociaes, não podem encontrar terreno mais propicio ao seu desenvolvimento.

Ali se encontram as condições mais favoraveis a producção destes caracteres degenerados, tendo como consequencia os loucos religiosos, e alienados de todas as especies.

O destino da mulher quer que ella seja um ente essencialmente social, que o sentimento de sua personalidade exista ao mesmo tempo que o dos outros seres entre os quaes ella se acha, e esta tendencia eminentemente social deve desenvolver-se especialmente na epocha da puberdade, quando desponta uma nova vida affectiva, e se tornam mais evidentes os laços que ligam o individuo á conservação da especie.

Os jogos e exercicios gymnasticos prestam-se admiravelmente á esse fim.

«O philosopho Anaxagoras, conta Marro, tendo-se retirado para Lampsakos, onde gosava de toda a consideração, foi visitado em seu leito de morte, pelas principaes pessoas da cidade, que lhe pediram as suas ultimas vontades».

«Elle respondeu que só tinha um desejo, e este era que permittissem brincar as crianças todos os annos durante o mez no qual elle morria».

A sua vontade foi cumprida.

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirurgicas

PROPOSIÇÕES

ANATOMIA DESCRIPTIVA

1.ª — O utero é um orgão que está situado na pequena bacia, entre o recto e a bexiga, com a qual está mais immediatamente em relação.

2.ª — Elle está collocado acima da vagina e abaixo das circumvoluções intestinaes, que o separam do recto.

3.ª — E' o utero que fornece o sangue da menstruação na epocha da puberdade.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

1.ª — A articulação sacro-coccygiana é uma symphise, na qual os ossos estão unidos por um ligamento interosseo e ligamentos periphericos.

2.ª — Em consequencia de traumatismos o coccyx é susceptivel de luxar-se para diante.

3.ª — A coccygodinia é uma affecção singular, caracterisada por uma dôr violenta ao nivel do coccyx, e observada sobretudo na mulher.

HISTOLOGIA

1.ª — E' sobre o corpo do utero, que se exercem as modificações essenciaes caracteristicas da menstruação.

2.ª — Nos dias que precedem a menstruação o utero

augmenta de volume, a sua mucosa triplica de espessura, os vasos se dilatam, o chorion é infiltrado de leucocytos.

3.ª — Os liquidos transudados dos vasos atravessam as paredes glandulares, e distendem as glandulas.

BACTERIOLOGIA

1.ª — A epocha da puberdade é particularmente favoravel ao desenvolvimento da bacillose.

2.ª — O bacillo de Koch desenvolve-se com mais facilidade, quando encontra um terreno particularmente preparado para recebel-o.

3.ª — A marcha da tuberculose, fóra do periodo da puberdade, é quasi sempre lenta.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

1.ª — E' somente na puberdade, que apparecem os accidentes resultantes de um estreitamento, ou de uma obliteração, em um segmento inferior do apparelho genital.

2.ª — O seu apparecimento é devido a retenção do sangue das regras.

3.ª — Ha hematocolpos si a retenção tem logar na vagina; hematometria no utero; hematosalpingo nas trompas.

PHYSIOLOGIA

1.ª — Na mulher a puberdade manifesta-se em nosso clima de 11 á 14 annos em media.

2.ª — O facto capital da puberdade é a maturação do ovo, a ovulação, que é periodica.

3.ª — A maturação de um ou varios ovulos é acompanhada de um corrimento sanguineo a menstruação.

THERAPEUTICA

1.ª — A cocaina é um veneno systolico para o ventriculo cardiaco.

2.ª — O contacto de uma solução de cocaina com um tronco nervoso determina a abolição da excitabilidade deste nervo.

3.ª — A anesthesia das zonas genitaes da pituitaria age efficazmente no tratamento da dysmenorrhéa.

HYGIENE

1.ª — A hygiene das funcções genesicas abrange a nutrição, o repouso, os exercicios physicos, o vestuario, e a sociedade.

2.ª — Na mulher os cuidados de hygiene devem multiplicar na epocha da puberdade.

3.ª — A hydrotherapia é um meio util para proteger a grande sensibilidade do systema nervoso e tonificar o corpo.

MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

1.ª — A questão de saber si a mulher é virgem ou não, é uma das mais difficeis que apresenta a sciencia.

2.ª — A membrana hymen é até certo ponto um signal de virgindade.

3.ª — Póde a mulher apresentar os signaes de virgindade, e não ser moralmente virgem.

PATHOLOGIA CIRURGICA

1.ª — Os desvios da columna vertebral são muito frequentes na puberdade.

2.ª — Ha tres variedades clinicas de scoliose, habitual, statica, e rachitica.

3.ª — A scoliose habitual é observada geralmente na epocha da puberdade.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

1.ª — A thyroidectomia é um dos processos empregados no tratamento do bocio.

2.ª — Ella póde ser parcial ou total, sendo aquella a mais empregada.

3.ª — A thyroidectomia total é fatalmente seguida de accidentes.

CLINICA CIRURGICA (1.ª CADEIRA)

1.ª — Nas mulheres puberes observa-se algumas vezes um accesso erysipelatoso no momento das regras.

2.ª — Isto se explica por um microbismo latente despertado pela congestão sanguinea do molimen catamenial.

3.ª — O tratamento é o da erysipela em geral.

CLINICA CIRURGICA (2.ª CADEIRA)

1.ª—O vaginismo consiste em uma hyperesthesia anormal dos orgãos genitaes externos, podendo ir até a contractura spasmodica do constrictor da vagina.

2.ª—A affecção manifesta-se de preferencia nas mulheres novas, nervosas, e hystericas.

3.ª—Ella póde ter por causa a inflammação da membrana hymen, proveniente da resistencia exagerada desta membrana.

PATHOLOGIA MEDICA

1.ª—Os phenomenos pathologicos da puberdade são tão numerosos, quanto complexos.

2.ª—O organismo feminino offerece na epocha pubere uma vulnerabilidade especial.

3.ª—Ha molestias que apparecem na puberdade, e outras que são influenciadas por esta phase da vida feminina.

CLINICA PROPEDEUTICA

1.ª—O exame da urina tem algum valor na epocha pubere.

2.ª—A quantidade de uréa diminue nesta epocha.

3.ª—A albuminuria menstrual é devida a fluxão renal que se manifesta, ao mesmo tempo que a fluxão dos orgãos genitaes, sob a influencia do molimen catamenial.

CLINICA MEDICA (1.ª CADEIRA)

1.ª — A chlorose é uma molestia de evolução, a molestia da crise puberal.

2.ª — A tuberculose dos ascendentes é um factor predisponente da chlorose.

3.ª — A constricção da parte inferior do thorax, pelo espartilho, pode determinar o apparecimento da chlorose.

CLINICA MEDICA (2.ª CADEIRA)

1.ª — A suppressão das regras, toma o nome de amenorrhéa.

2.ª — Há dysmenorrhéa quando as regras são precedidas ou acompanhadas de dôres.

3.ª — Tanto uma como outra pode ser constitucional, local, e reflexa ou mechanica.

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA, E ARTE DE FORMULAR

1.ª — Os ferruginosos formam a base essencial no tratamento da amenorrhéa.

2.ª — O açafrão, a artemisia e o apiol offerecem a vantagem de ter acção energica, manejo facil e absoluta inocuidade.

3.ª — A electrisação estatica dá algumas vezes bons resultados.

HISTORIA NATURAL MEDICA

1.ª — O centeio espigado é o mycelium do *Claviceps purpurea*.

2.ª — Elle contem acido ergotico, sphacelico e um alcaloide *a ergotina*.

3.ª — O centeio é um medicamento poderoso no tratamento das hemorrhagias uterinas.

CHIMICA MEDICA

1.ª — O phenomeno respiratorio consiste na absorpção de oxygenio e exhalação de acido carbonico.

2.ª — A quantidade de oxygenio absorvido augmenta na puberdade.

3.ª — A exhalação de acido carbonico cresce até esta epocha.

OBSTETRICIA

1.ª — A bacia viciada é aquella que apresenta modificações nos seus diametros.

2.ª — A viciação no diametro antero-posterior é a mais commum.

3.ª — As causas mais frequentes da viciação da bacia são o rachitismo e a osteo-malacia.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

1.ª — A suppressão da menstruação é um signal provavel de gravidez.

2.ª — A este signal junta-se o augmento de volume do ventre e o desenvolvimento dos seios.

3.ª — As perturbações digestivas são frequentes no começo da gravidez.

CLINICA PEDIATRICA

1.ª — A edade traz certas modificações ao sangue.

2.ª — No nascimento os elementos figurados são mais numerosos, mas os globulos são menos volumosos.

3.ª — No começo da vida o numero destes elementos diminue, para augmentar na puberdade, e decrescer na velhice.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

1.ª — Existe certa relação entre o apparelho genital e o da visão.

2.ª — A menstruação e a puberdade dão logar a perturbações funccionaes, e a certas molestias do apparelho visual.

3.ª — No momento das regras se tem observado phenomenos nevralgicos localisados no dominio do trigemio.

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

1.ª — O eczema é uma molestia frequente na puberdade.

2.ª — Na epocha pubere produz-se uma modificação profunda do terreno cutaneo.

3.ª — A menstruação póde fazer despertar, em certos individuos diathesicos, a affecção constitucional latente.

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

1.ª — A crise puberal tem uma influencia notavel sobre a evolução das molestias mentaes.

2.ª — Para Voisin a puberdade determina certas psychoses, mas não uma psychose determinada.

3.ª — A hebephrenia é uma loucura especial que se manifesta na puberdade.

Visto.

Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, em 10 de Setembro de 1907.

O SECRETARIO,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.